

Cookies

We use some essential cookies to make our website work. We'd like to set additional cookies so we can remember your preferences and understand how you use our site.

You can manage your preferences and cookie settings at any time by clicking on "Customise Cookies" below. For more information on how we use cookies, please see our [Cookies notice](#)

[Accept cookies](#)
[Reject cookies](#)
[Customise cookies](#)



Your cookie preferences have been saved. You can update your cookie settings at any time on the [cookies page](#).

Your cookie preferences have been saved. You can update your cookie settings at any time on the [cookies page](#).

Close

Sorry, there was a technical problem. Please try again



Request an intellectual property (IP) licence

Request an intellectual property (IP) licence

Progress

Review^

- [✓ Your details](#)

- ✓ Your request
- ✓ Review

To understand how your data is collected and handled [read our privacy notice](#).

Review

[← Back](#)

Review

Review

[^Your details](#) [ChangeYour details](#)

Your details

Title

Mr

First Name
tehiqombe

Surname

tshitadi

Company name

Email address

tshingombe

Phone num

11/11/2016

[View Request](#) [Change Your Request](#)

Your request

Select the option that most applies to you

Request an intellectual

[illegible]

[illegible][illegible]

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

[illegible]

[illegible]

microcontroller, and only then, it will be necessary to press the SW1 button to set the alarm current in EEPROM to zero. At the execution of setup(), following the button press, it will also be forced to turn 'o' the alarm control relay and, in case (for any reason) it had remained active, in the event of an outage, the SENSE-tagged output voltage drops quickly, communicating the event to digital input pin RB1 (AN11), which interprets a voltage loss less than 0.8 V as a '0', with the component values in this section, this threshold is reached about half a second after the mains voltage drop. By mounting optional resistor R3, this delay can be further reduced. Based on the high or low level of pin RB1, the microcontroller software can act accordingly, according to the settings of the delay time (TDELAY = 10 s; a delay of 10 s is chosen to allow the relay to return to its normal state after the voltage drop). The delay time can be set to 10 s, 20 s, 30 s, 40 s, 50 s, 60 s, 70 s, 80 s, 90 s, 100 s, 110 s, 120 s, 130 s, 140 s, 150 s, 160 s, 170 s, 180 s, 190 s, 200 s, 210 s, 220 s, 230 s, 240 s, 250 s, 260 s, 270 s, 280 s, 290 s, 300 s, 310 s, 320 s, 330 s, 340 s, 350 s, 360 s, 370 s, 380 s, 390 s, 400 s, 410 s, 420 s, 430 s, 440 s, 450 s, 460 s, 470 s, 480 s, 490 s, 500 s, 510 s, 520 s, 530 s, 540 s, 550 s, 560 s, 570 s, 580 s, 590 s, 600 s, 610 s, 620 s, 630 s, 640 s, 650 s, 660 s, 670 s, 680 s, 690 s, 700 s, 710 s, 720 s, 730 s, 740 s, 750 s, 760 s, 770 s, 780 s, 790 s, 800 s, 810 s, 820 s, 830 s, 840 s, 850 s, 860 s, 870 s, 880 s, 890 s, 900 s, 910 s, 920 s, 930 s, 940 s, 950 s, 960 s, 970 s, 980 s, 990 s, 1000 s, 1010 s, 1020 s, 1030 s, 1040 s, 1050 s, 1060 s, 1070 s, 1080 s, 1090 s, 1100 s, 1110 s, 1120 s, 1130 s, 1140 s, 1150 s, 1160 s, 1170 s, 1180 s, 1190 s, 1200 s, 1210 s, 1220 s, 1230 s, 1240 s, 1250 s, 1260 s, 1270 s, 1280 s, 1290 s, 1300 s, 1310 s, 1320 s, 1330 s, 1340 s, 1350 s, 1360 s, 1370 s, 1380 s, 1390 s, 1400 s, 1410 s, 1420 s, 1430 s, 1440 s, 1450 s, 1460 s, 1470 s, 1480 s, 1490 s, 1500 s, 1510 s, 1520 s, 1530 s, 1540 s, 1550 s, 1560 s, 1570 s, 1580 s, 1590 s, 1600 s, 1610 s, 1620 s, 1630 s, 1640 s, 1650 s, 1660 s, 1670 s, 1680 s, 1690 s, 1700 s, 1710 s, 1720 s, 1730 s, 1740 s, 1750 s, 1760 s, 1770 s, 1780 s, 1790 s, 1800 s, 1810 s, 1820 s, 1830 s, 1840 s, 1850 s, 1860 s, 1870 s, 1880 s, 1890 s, 1900 s, 1910 s, 1920 s, 1930 s, 1940 s, 1950 s, 1960 s, 1970 s, 1980 s, 1990 s, 2000 s, 2010 s, 2020 s, 2030 s, 2040 s, 2050 s, 2060 s, 2070 s, 2080 s, 2090 s, 2100 s, 2110 s, 2120 s, 2130 s, 2140 s, 2150 s, 2160 s, 2170 s, 2180 s, 2190 s, 2200 s, 2210 s, 2220 s, 2230 s, 2240 s, 2250 s, 2260 s, 2270 s, 2280 s, 2290 s, 2300 s, 2310 s, 2320 s, 2330 s, 2340 s, 2350 s, 2360 s, 2370 s, 2380 s, 2390 s, 2400 s, 2410 s, 2420 s, 2430 s, 2440 s, 2450 s, 2460 s, 2470 s, 2480 s, 2490 s, 2500 s, 2510 s, 2520 s, 2530 s, 2540 s, 2550 s, 2560 s, 2570 s, 2580 s, 2590 s, 2600 s, 2610 s, 2620 s, 2630 s, 2640 s, 2650 s, 2660 s, 2670 s, 2680 s, 2690 s, 2700 s, 2710 s, 2720 s, 2730 s, 2740 s, 2750 s, 2760 s, 2770 s, 2780 s, 2790 s, 2800 s, 2810 s, 2820 s, 2830 s, 2840 s, 2850 s, 2860 s, 2870 s, 2880 s, 2890 s, 2900 s, 2910 s, 2920 s, 2930 s, 2940 s, 2950 s, 2960 s, 2970 s, 2980 s, 2990 s, 3000 s, 3010 s, 3020 s, 3030 s, 3040 s, 3050 s, 3060 s, 3070 s, 3080 s, 3090 s, 3100 s, 3110 s, 3120 s, 3130 s, 3140 s, 3150 s, 3160 s, 3170 s, 3180 s, 3190 s, 3200 s, 3210 s, 3220 s, 3230 s, 3240 s, 3250 s, 3260 s, 3270 s, 3280 s, 3290 s, 3300 s, 3310 s, 3320 s, 3330 s, 3340 s, 3350 s, 3360 s, 3370 s, 3380 s, 3390 s, 3400 s, 3410 s, 3420 s, 3430 s, 3440 s, 3450 s, 3460 s, 3470 s, 3480 s, 3490 s, 3500 s, 3510 s, 3520 s, 3530 s, 3540 s, 3550 s, 3560 s, 3570 s, 3580 s, 3590 s, 3600 s, 3610 s, 3620 s, 3630 s, 3640 s, 3650 s, 3660 s, 3670 s, 3680 s, 3690 s, 3700 s, 3710 s, 3720 s, 3730 s, 3740 s, 3750 s, 3760 s, 3770 s, 3780 s, 3790 s, 3800 s, 3810 s, 3820 s, 3830 s, 3840 s, 3850 s, 3860 s, 3870 s, 3880 s, 3890 s, 3900 s, 3910 s, 3920 s, 3930 s, 3940 s, 3950 s, 3960 s, 3970 s, 3980 s, 3990 s, 4000 s, 4010 s, 4020 s, 4030 s, 4040 s, 4050 s, 4060 s, 4070 s, 4080 s, 4090 s, 4100 s, 4110 s, 4120 s, 4130 s, 4140 s, 4150 s, 4160 s, 4170 s, 4180 s, 4190 s, 4200 s, 4210 s, 4220 s, 4230 s, 4240 s, 4250 s, 4260 s, 4270 s, 4280 s, 4290 s, 4300 s, 4310 s, 4320 s, 4330 s, 4340 s, 4350 s, 4360 s, 4370 s, 4380 s, 4390 s, 4400 s, 4410 s, 4420 s, 4430 s, 4440 s, 4450 s, 4460 s, 4470 s, 4480 s, 4490 s, 4500 s, 4510 s, 4520 s, 4530 s, 4540 s, 4550 s, 4560 s, 4570 s, 4580 s, 4590 s, 4600 s, 4610 s, 4620 s, 4630 s, 4640 s, 4650 s, 4660 s, 4670 s, 4680 s, 4690 s, 4700 s, 4710 s, 4720 s, 4730 s, 4740 s, 4750 s, 4760 s, 4770 s, 4780 s, 4790 s, 4800 s, 4810 s, 4820 s, 4830 s, 4840 s, 4850 s, 4860 s, 4870 s, 4880 s, 4890 s, 4900 s, 4910 s, 4920 s, 4930 s, 4940 s, 4950 s, 4960 s, 4970 s, 4980 s, 4990 s, 5000 s, 5010 s, 5020 s, 5030 s, 5040 s, 5050 s, 5060 s, 5070 s, 5080 s, 5090 s, 5100 s, 5110 s, 5120 s, 5130 s, 5140 s, 5150 s, 5160 s, 5170 s, 5180 s, 5190 s, 5200 s, 5210 s, 5220 s, 5230 s, 5240 s, 5250 s, 5260 s, 5270 s, 5280 s, 5290 s, 5300 s, 5310 s, 5320 s, 5330 s, 5340 s, 5350 s, 5360 s, 5370 s, 5380 s, 5390 s, 5400 s, 5410 s, 5420 s, 5430 s, 5440 s, 5450 s, 5460 s, 5470 s, 5480 s, 5490 s, 5500 s, 5510 s, 5520 s, 5530 s, 5540 s, 5550 s, 5560 s, 5570 s, 5580 s, 5590 s, 5600 s, 5610 s, 5620 s, 5630 s, 5640 s, 5650 s, 5660 s, 5670 s, 5680 s, 5690 s, 5700 s, 5710 s, 5720 s, 5730 s, 5740 s, 5750 s, 5760 s, 5770 s, 5780 s, 5790 s, 5800 s, 5810 s, 5820 s, 5830 s, 5840 s, 5850 s, 5860 s, 5870 s, 5880 s, 5890 s, 5900 s, 5910 s, 5920 s, 5930 s, 5940 s, 5950 s, 5960 s, 5970 s, 5980 s, 5990 s, 6000 s, 6010 s, 6020 s, 6030 s, 6040 s, 6050 s, 6060 s, 6070 s, 6080 s, 6090 s, 6100 s, 6110 s, 6120 s, 6130 s, 6140 s, 6150 s, 6160 s, 6170 s, 6180 s, 6190 s, 6200 s, 6210 s, 6220 s, 6230 s, 6240 s, 6250 s, 6260 s, 6270 s, 6280 s, 6290 s, 6300 s, 6310 s, 6320 s, 6330 s, 6340 s, 6350 s, 6360 s, 6370 s, 6380 s, 6390 s, 6400 s, 6410 s, 6420 s, 6430 s, 6440 s, 6450 s, 6460 s, 6470 s, 6480 s, 6490 s, 6500 s, 6510 s, 6520 s, 6530 s, 6540 s, 6550 s, 6560 s, 6570 s, 6580 s, 6590 s, 6600 s, 6610 s, 6620 s, 6630 s, 6640 s, 6650 s, 6660 s, 6670 s, 6680 s, 6690 s, 6700 s, 6710 s, 6720 s, 6730 s, 6740 s, 6750 s, 6760 s, 6770 s, 6780 s, 6790 s, 6800 s, 6810 s, 6820 s, 6830 s, 6840 s, 6850 s, 6860 s, 6870 s, 6880 s, 6890 s, 6900 s, 6910 s, 6920 s, 6930 s, 6940 s, 6950 s, 6960 s, 6970 s, 6980 s, 6990 s, 7000 s, 7010 s, 7020 s, 7030 s, 7040 s, 7050 s, 7060 s, 7070 s, 7080 s, 7090 s, 7100 s, 7110 s, 7120 s, 7130 s, 7140 s, 7150 s, 7160 s, 7170 s, 7180 s, 7190 s, 7200 s, 7210 s, 7220 s, 7230 s, 7240 s, 7250 s, 7260 s, 7270 s, 7280 s, 7290 s, 7300 s, 7310 s, 7320 s, 7330 s, 7340 s, 7350 s, 7360 s, 7370 s, 7380 s, 7390 s, 7400 s, 7410 s, 7420 s, 7430 s, 7440 s, 7450 s, 7460 s, 7470 s, 7480 s, 7490 s, 7500 s, 7510 s, 7520 s, 7530 s, 7540 s, 7550 s, 7560 s, 7570 s, 7580 s, 7590 s, 7600 s, 7610 s, 7620 s, 7630 s, 7640 s, 7650 s, 7660 s, 7670 s, 7680 s, 7690 s, 7700 s, 7710 s, 7720 s, 7730 s, 7740 s, 7750 s, 7760 s, 7770 s, 7780 s, 7790 s, 7800 s, 7810 s, 7820 s, 7830 s, 7840 s, 7850 s, 7860 s, 7870 s, 7880 s, 7890 s, 7900 s, 7910 s, 7920 s, 7930 s, 7940 s, 7950 s, 7960 s, 7970 s, 7980 s, 7990 s, 8000 s, 8010 s, 8020 s, 8030 s, 8040 s, 8050 s, 8060 s, 8070 s, 8080 s, 8090 s, 8100 s, 8110 s, 8120 s, 8130 s, 8140 s, 8150 s, 8160 s, 8170 s, 8180 s, 8190 s, 8200 s, 8210 s, 8220 s, 8230 s, 8240 s, 8250 s, 8260 s, 8270 s, 8280 s, 8290 s, 8300 s, 8310 s, 8320 s, 8330 s, 8340 s, 8350 s, 8360 s, 8370 s, 8380 s, 8390 s, 8400 s, 8410 s, 8420 s, 8430 s, 8440 s, 8450 s, 8460 s, 8470 s, 8480 s, 8490 s, 8500 s, 8510 s, 8520 s, 8530 s, 8540 s, 8550 s, 8560 s, 8570 s, 8580 s, 8590 s, 8600 s, 8610 s, 8620 s, 8630 s, 8640 s, 8650 s, 8660 s, 8670 s, 8680 s, 8690 s, 8700 s, 8710 s, 8720 s, 8730 s, 8740 s, 8750 s, 8760 s, 8770 s, 8780 s, 8790 s, 8800 s, 8810 s, 8820 s, 8830 s, 8840 s, 8850 s, 8860 s, 8870 s, 8880 s, 8890 s, 8900 s, 8910 s, 8920 s, 8930 s, 8940 s, 8950 s, 8960 s, 8970 s, 8980 s, 8990 s, 9000 s, 9010 s, 9020 s, 9030 s, 9040 s, 9050 s, 9060 s, 9070 s, 9080 s, 9090 s, 9100 s, 9110 s, 9120 s, 9130 s, 9140 s, 9150 s, 9160 s, 9170 s, 9180 s, 9190 s, 9200 s, 9210 s, 9220 s, 9230 s, 9240 s, 9250 s, 9260 s, 9270 s, 9280 s, 9290 s, 9300 s, 9310 s, 9320 s, 9330 s, 9340 s, 9350 s, 9360 s, 9370 s, 9380 s, 9390 s, 9400 s, 9410 s, 9420 s, 9430 s, 9440 s, 9450 s, 9460 s, 9470 s, 9480 s, 9490 s, 9500 s, 9510 s, 9520 s, 9530 s, 9540 s, 9550 s, 9560 s, 9570 s, 9580 s, 9590 s, 9600 s, 9610 s, 9620 s, 9630 s, 9640 s, 9650 s, 9660 s, 9670 s, 9680 s, 9690 s, 9700 s, 9710 s, 9720 s, 9730 s, 9740 s, 9750 s, 9760 s, 9770 s, 9780 s, 9790 s, 9800 s, 9810 s, 9820 s, 9830 s, 9840 s, 9850 s, 9860 s, 9870 s, 9880 s, 9890 s, 9900 s, 9910 s, 9920 s, 9930 s, 9940 s, 9950 s, 9960 s, 9970 s, 9980 s, 9990 s, 10000 s, 10010 s, 10020 s, 10030 s, 10040 s, 10050 s, 10060 s, 10070 s, 10080 s, 10090 s, 10100 s, 10110 s, 10120 s, 10130 s, 10140 s, 10150 s, 10160 s, 10170 s, 10180 s, 10190 s, 10200 s, 10210 s, 10220 s, 10230 s, 10240 s, 10250 s, 10260 s, 10270 s, 10280 s, 10290 s, 10300 s, 10310 s, 10320 s, 10330 s, 10340 s, 10350 s, 10360 s, 10370 s, 10380 s, 10390 s, 10400 s, 10410 s, 10420 s, 10430 s, 10440 s, 10450 s, 10460 s, 10470 s, 10480 s, 10490 s, 10500 s, 10510 s, 10520 s, 10530 s, 10540 s, 10550 s, 10560 s, 10570 s, 10580 s, 10590 s, 10600 s, 10610 s, 10620 s, 10630 s, 10640 s, 10650 s, 10660 s, 10670 s, 10680 s, 10690 s, 10700 s, 10710 s, 10720 s, 10730 s, 10740 s, 10750 s, 10760 s, 10770 s, 10780 s, 10790 s, 10800 s, 10810 s, 10820 s, 10830 s, 10840 s, 10850 s, 10860 s, 10870 s, 10880 s, 10890 s, 10900 s, 10910 s, 10920 s, 10930 s, 10940 s, 10950 s, 10960 s, 10970 s, 10980 s, 10990 s, 11000 s, 11010 s, 11020 s, 11030 s, 11040 s, 11050 s, 11060 s, 11070 s, 11080 s, 11090 s, 11100 s, 11110 s, 11120 s, 11130 s, 11140 s, 11150 s, 11160 s, 11170 s, 11180 s, 11190 s, 11200 s, 11210 s, 11220 s, 11230 s, 11240 s, 11250 s, 11260 s, 11270 s, 11280 s, 11290 s, 11300 s, 11310 s, 11320 s, 11330 s, 11340 s, 11350 s, 11360 s, 11370 s, 11380 s, 11390 s, 11400 s, 11410 s, 11420 s, 11430 s, 11440 s, 11450 s, 11460 s, 11470 s, 11480 s, 11490 s, 11500 s, 11510 s, 11520 s, 11530 s, 11540 s, 11550 s, 11560 s, 11570 s, 11580 s, 11590 s, 11600 s, 11610 s, 11620 s, 11630 s, 11640 s, 11650 s, 11660 s, 11670 s, 11680 s, 11690 s, 11700 s, 11710 s, 11720 s, 11730 s, 11740 s, 11750 s, 11760 s, 11770 s, 11780 s, 11790 s, 11800 s, 11810 s, 11820 s, 11830 s, 11840 s, 11850 s, 11860 s, 11870 s, 11880 s, 11890 s, 11900 s, 11910 s, 11920 s, 11930 s, 11940 s, 11950 s, 11960 s, 11970 s, 11980 s, 11990 s, 12000 s, 12010 s, 12020 s, 12030 s, 12040 s, 12050 s, 12060 s, 12070 s, 12080 s, 12090 s, 12100 s, 12110 s, 12120 s, 12130 s, 12140 s, 12150 s, 12160 s, 12170 s, 12180 s, 12190 s, 12200 s, 12210 s, 12220 s, 12230 s, 12240 s, 12250 s, 12260 s, 12270 s, 12280 s, 12290 s, 12300 s, 12310 s, 12320 s, 12330 s, 12340 s, 12350 s, 12360 s, 12370 s, 12380 s, 12390 s, 12400 s, 12410 s, 12420 s, 12430 s, 12440 s, 12450 s, 12460 s, 12470 s, 12480 s, 12490 s, 12500 s, 12510 s, 12520 s, 12530 s, 12540 s, 12550 s, 12560 s, 12570 s, 12580 s, 12590 s, 12600 s, 12610 s, 12620 s, 12630 s, 12640 s, 12650 s, 12660 s, 12670 s, 12680 s, 12690 s, 12700 s, 12710 s, 12720 s, 12730 s, 12740 s, 12750 s, 12760 s, 12770 s, 12780 s, 12790 s, 12800 s, 12810 s, 12820 s, 12830 s, 12840 s, 12850 s, 12860 s, 12870 s, 12880 s, 12890 s, 12900 s, 12910 s, 12920 s, 12930 s, 12940 s, 12950 s, 12960 s, 12970 s, 12980 s, 12990 s, 13000 s, 13010 s, 13020 s, 13030 s, 13040 s, 13050 s, 13060 s, 13070 s, 13080 s, 13090 s, 13100 s, 13110 s, 13120 s, 13130 s, 13140 s, 13150 s, 13160 s, 13170 s, 13180 s, 13190 s, 13200 s, 13210 s, 13220 s, 13230 s, 13240 s, 13250 s, 13260 s, 13270 s, 13280 s, 13290 s, 13300 s, 13310 s, 13320 s, 13330 s, 13340 s, 13350 s, 13360 s, 13370 s, 13380 s, 13390 s, 13400 s, 13410 s, 13420 s, 13430 s, 13440 s, 13450 s, 13460 s, 13470 s, 13480 s, 13490 s, 13500 s, 13510 s, 13520 s, 13530 s, 13540 s, 13550 s, 13560 s, 13570 s, 13580 s, 13590 s, 13600 s, 13610 s, 13620 s, 13630 s, 13640 s, 13650 s, 13660 s, 13670 s, 13680 s, 13690 s, 13700 s, 13710 s, 13720 s, 13730 s, 13740 s, 13750 s, 13760 s, 13770 s, 13780 s, 13790 s, 13800 s, 13810 s, 13820 s, 13830 s, 13840 s, 13850 s, 13860 s, 13870 s, 13880 s, 13890 s, 13900 s, 13910 s, 13920 s, 13930 s, 13940 s, 13950 s, 13960 s, 13970 s, 13980 s, 13990 s, 14000 s, 14010 s, 14020 s, 14030 s, 14040 s, 14050 s, 14060 s, 14070 s, 14080 s, 14090 s, 14100 s, 14110 s, 14120 s, 14130 s, 14140 s, 14150 s, 14160 s, 14170 s, 14180 s, 14190 s, 14200 s, 14210 s, 14220 s, 14230 s, 14240 s, 14250 s, 14260 s, 14270 s, 14280 s, 14290 s, 14300 s, 14310 s, 14320 s, 14330 s, 14340 s, 14350 s, 14360 s, 14370 s, 14380 s, 14390 s, 14400 s, 14410 s, 14420 s, 14430 s, 14440 s, 14450 s, 14460 s, 14470 s, 14480 s, 14490 s, 14500 s, 14510 s, 14520 s, 14530 s, 14540 s, 14550 s, 14560 s, 14570 s, 14580 s, 14590 s, 14600 s, 14610 s, 14620 s, 14630 s, 14640 s, 14650 s, 14660 s, 14670 s, 14680 s, 14690 s, 14700 s, 14710 s, 14720 s, 14730 s, 14740 s, 14750 s, 14760 s, 14770 s, 14780 s, 14790 s, 14800 s, 14810 s, 14820 s, 14830 s, 14840 s, 14850 s, 14860 s, 14870 s, 14880 s, 14890 s, 14900 s, 14910 s, 14920 s, 14930 s, 14940 s, 14950 s, 14960 s, 14970 s, 14980 s, 14990 s, 15000 s, 15010 s, 15020 s, 15030 s, 15040 s, 15050 s, 15060 s, 15070 s, 15080 s, 15090 s, 15100 s, 15110 s, 15120 s, 15130 s, 15140 s, 15150 s, 15160 s, 15170 s, 15180 s, 15190 s, 15200 s, 15210 s, 15220 s, 15230 s, 15240 s, 15250 s, 15260 s, 15270 s, 15280 s, 15290 s, 15300 s, 15310 s, 15320 s, 15330 s, 15340 s, 15350 s, 15360 s, 15370 s, 15380 s, 15390 s, 15400 s, 15410 s, 15420 s, 15430 s, 15440 s, 15450 s, 15460 s, 15470 s, 15480 s, 15490 s, 15500 s, 15510 s, 15520 s, 15530 s, 15540 s, 15550 s, 15560 s, 15570 s, 15580 s, 15590 s, 15600 s, 15610 s, 15620 s, 15630 s, 15640 s, 15650 s, 15660 s, 15670 s, 15680 s, 15690 s, 15700 s, 15710 s, 15720 s, 15730 s, 15740 s, 15750 s, 15760 s, 15770 s, 15780 s, 15790 s, 15800 s, 15810 s, 15820 s, 15830 s, 15840 s, 15850 s, 15860 s, 15870 s, 15880 s, 15890 s, 15900 s, 15910 s, 15920 s, 15930 s, 15940 s, 15950 s, 15960 s, 15970 s, 15980 s, 15990 s, 16000 s, 16010 s, 16020 s, 16030 s, 16040 s, 16050 s, 16060 s, 16070 s, 16080 s, 16090 s, 16100 s, 16110 s, 16120 s, 16130 s, 16140 s, 16150 s, 16160 s, 16170 s, 16180 s, 16190 s, 16200 s, 16210 s, 16220 s, 16230 s, 16240 s, 16250 s, 16260 s, 16270 s, 16280 s, 16290 s, 16300 s, 16310 s, 16320 s, 16330 s, 16340 s, 16350 s, 16360 s, 16370 s, 16380 s, 16390 s, 16400 s, 16410 s, 16420 s, 16430 s, 16440 s, 16450 s, 16460 s, 16470 s, 16480 s, 1649

[illegible]

Please tell us the name of the officer or member of staff you are working with in relation to this request

engineering

[Submit](#)